結 核 性 中 耳 炎 例

鈴木 慎二¹⁾・金地 明星¹⁾・木村 有一¹⁾
五十嵐 充²⁾・福辻 範彦³⁾

Tuberculous Otitis Media ; A Case Report

Shinji Suzuki, Myojo Kanaji and Yuichi Kimura

(Fukui Red Cross Hospital)

Mitsuru Igarashi

(Osaka Daiichi Hospital)

Norihiko Fukutsuji

(Tsuruga City)

A 52-year-old female was referred to our hospital by her family doctor complaining of left ear fullness and intractable otorrhea. We started anti-tuberculosis drug therapy due to the presence of active pulmonary tuberculosis. This was effective for treatment, and surgery was not needed. A histopathological examination of the granulation from the external auditory canal was useful in making the diagnosis of tuberculous otitis media (TOM). This case is considered to be a case of secondary TOM, in which an infection with the tuberculoïd bacillus occurred via the external auditory meatus because the patient had a habit of scratching her ear with a toothpick.

TOM is now a rare cause of chronic infection of the middle ear and mastoid. Nonetheless, it should be strongly considered in patients with remedy-resistant otorrhea in order to avoid complications such as facial nerve paralysis and progressive hearing loss.

Key words : tuberculous otitis media, drug therapy, remedy-resistant otorrhea

はじめに

近年、結核性疾患は化学療法や予防医学の普及などにより日常臨床においても著明に減少しており、現在では治り得る疾患として位置づけられている。にもかかわらず、結核性中耳炎の場合は診断が遅れたり、治療後も高度感音性難聴や顔面神経麻痺を残している症例が多く報告されており^{1)~5)}、必ずしも治療効果が十分に上がっている疾患とはいえない。今回、我々は早期診断により抗結核薬療法だけで、軽度難聴の後遺症を残すのみで、ほぼ治癒となった症例を経験したのでここに報告する。

症 例

症例：52歳、女性。

主訴：左耳閉感。

現病歴：1995年5月1日、左耳閉感出現し近医受診したところ、鼓膜所見、聴力正常とのことで経過観察となった。しかし、その後左耳漏出現し、化膿性中耳炎の診断の下に一般細菌に感受性のある抗生剤の全身投与および局所処置を続けるも耳漏は停止せず、感音性難聴が出現し、多発性鼓膜穿孔および鼓膜後上方部の肉芽を認めため結核性中耳炎が疑われ、7月26日当科紹介受診と

1) 福井赤十字病院耳鼻咽喉科

2) 大阪第一病院耳鼻咽喉科

3) 敦賀市

なった。

既往症：10歳時，肺結核にて入院加療を必要とした。

初診時所見：左耳内には，無色透明，多量の漿液性の耳漏，前上象限～前下象限に鼓膜穿孔および外耳道後上壁より膨隆する肉芽を認めた(図1)．外耳道の肉芽組織は赤味を帯び，肉眼的には通常的肉芽組織と変わりなかった．耳介周囲および頸部にリンパ節腫脹はなかった．標準純音聴力検査では山型の左中等度混合性難聴を認めた(図2)．喀痰の塗抹検査ではガフキー陰性であったが，胸部X線写真(図3)にて左上葉に空洞を有する活動性の結核病変の存在が疑われたため，isonicotin acid hydrazide (INH) 400 mg/日， rifampin (RPF) 300 mg/日， ethambutol (EB) 500 mg/日を用いた抗結核薬療法を開始した．尚，耳漏の細菌検査(塗抹，培養)では結核菌は検出されず，黄色ブドウ球菌のみであったが，ツベルクリン反応で二重発赤を伴った25×20 mmの強陽性を示し，外耳道肉芽の病理検査にて乾酪壊死と類上皮細胞より成る肉芽組織がみられ結核性病変と考えられた(図4)．CTでは外耳道および鼓室から乳突蜂巣にかけてびまん性の軟部組織陰影を認めたが，骨破壊像はみられなかった(図5)．又，初診時の喀痰培養では結果が出るまで8週間を要したが，結核菌が検出された．

臨床経過：抗結核薬療法開始1カ月後に耳漏は停止し，

図1 初診時の耳内所見(1995年7月26日)

多量の漿液性の耳漏と外耳道後上壁より膨隆する肉芽(矢印)を認める。

図2 初診時のオーディオグラム(1995年7月26日)

図3 初診時の胸部X線写真(1995年7月26日)

左上葉に空洞(矢印)を有する活動性の結核病変を認める。

2カ月後に外耳道肉芽の消失を認め，6カ月後には鼓膜のほぼ全穿孔，軽度難聴を残すものの，CT上中耳内の軟部組織陰影は消失し(図6)，結核性中耳炎は治癒したものと考えられた．1年間，前記抗結核薬療法施行したが，治療後の耳内所見，標準純音聴力検査の結果をそれぞれ図7，図8に示す．尚，治療中に聴力の悪化，瘻孔症状，顔面神経麻痺の出現は認めなかった．今後，再発

図4 病理組織学的所見(HE 染色, ×100)
乾酪壊死(←)と類上皮細胞より成る肉芽組織(→)を認める。

図5 初診時のCT所見(1995年7月28日)
外耳道および鼓室から乳突蜂巣にかけて軟部組織陰影(矢印)を認める。

図6 治療開始6ヵ月後のCT所見(1996年2月6日)

図7 治療後の耳内所見(1996年7月24日)
鼓膜のほぼ全穿孔を認めるが、耳内は乾燥しており、鼓室粘膜も正常化している。

図8 治療後のオーディオグラム(1996年10月16日)

の兆候がなければ鼓膜形成術による鼓膜閉鎖も考慮している。肺病変については、治療開始2カ月後に喀痰中の菌陰性化を認め、X線検査上も治療の経過に伴い、空洞の消失および陰影の改善を認めた。

考 察

結核性中耳炎は肺結核の減少とともに減少し、関心が薄れつつあると同時に、かつては肺結核に続発して起こる場合がほとんどであったが、近年では現症および既往症に肺結核を認めない結核性中耳炎が増加しつつある¹⁾²⁾ こともあり、診断に難渋する傾向にある様である。

感染経路としては、血行性⁶⁾、リンパ行性、経耳管感染、経外耳道感染の4経路が挙げられる。最近の報告では、経耳管感染⁷⁾あるいは経外耳道感染⁸⁾⁹⁾と考えられる症例が多く、経外耳道感染の中でも耳処置などに起因した医原性と思われる結核性中耳炎の集団発生¹⁰⁾の報告があり、現症および既往症に肺結核を認めない結核性中耳炎の増加の要因になっているとも考えられる。集団発生¹¹⁾の報告としては、1979年の三重¹⁰⁾、1980年の和歌山¹¹⁾、1992年の山形¹²⁾、静岡³⁾の例がある。本患者にも、歯の掃除をした爪楊枝で耳搔きをする癖があったことから、感染経路として経外耳道感染が考えられた。

臨床症状としては初期には難聴、耳漏(漿液性、膿性どちらでもある)、耳鳴、耳閉感などが主であり、他の化膿性中耳炎と比べて特徴的な所見を示さないことが多いが、病状の進行により、顔面神経麻痺やめまいを併発することが多い。

結核性中耳炎の診断(表1)には病原体の証明が必要であるが、耳漏の塗抹、培養、病理検査の陽性率はそれぞれ、44%、56%、70%といわれており⁴⁾、唯一最良の方法はなく、組み合わせ何回も行う必要がある。尚、培養には4~8週間かかるため、最近では遺伝子工学的な

法を用い感度、迅速性に優れたポリメラーゼ・チェーン・リアクション(PCR)が考案され実施されつつあるが、偽陽性が多い¹³⁾ことや、耳漏の様に微量の検体から菌を検出することが難しい¹⁴⁾などの欠点があり、前三者にとって変わる検査にはならない様である。又、細菌の二次感染も多く(79%)¹⁵⁾誤って化膿性中耳炎として治療を続ける可能性もあり注意が必要である。補助診断法としてはツベルクリン反応、胸部X線があり、前者は結核性中耳炎では強陽性に出る頻度が高く、中等度陽性以上が70%であり、肺結核がない時には結核性中耳炎を疑う根拠になる様である⁴⁾。又、平出ら¹⁾の診断基準(表2)にあるように、鼓室から外耳道にかけての肉芽の増生、進行の速い感音難聴、顔面神経麻痺を認める場合は、結核性中耳炎の可能性がさらに高くなる。

治療では抗結核薬の進歩に伴って抗結核薬療法が主流となっており、我々もINH、RFP、EBの三者併用療法を1年間施行した。除菌を目的とするならば抗結核療法で十分であり、ほとんどが6カ月以内に完治し、その後の再発はきわめて低率であるとされている。しかし、病変の進行した症例では治療中に聴力の悪化や顔面神経麻痺をきたすことがあり、早期に病変部の減量、郭清のための手術が必要であるという意見^{3)~5)9)16)}も多々見られる。結核性中耳炎では他の化膿菌や真菌腫による中耳炎に比べて骨組織に傷害を与える傾向が強く、特に瘻孔症状や顔面神経麻痺をきたした症例では外科的治療の絶対適応となり¹⁾²⁾、CT上、骨破壊像(鼓室岬角が侵されやすい)がみられるときも手術が必要といわれている¹⁷⁾。病状の進行および外科的治療を避けるため、結核性中耳炎が強く疑われるときは、培養の結果を待たずに診断的治療の目的で抗結核薬の投与を開始するのも1つの方法と考えられる。本症例では活動性肺結核病変が存

表1 結核性中耳炎の診断法⁴⁾

確定診断法

- 1) 耳漏の塗抹検査
- 2) 耳漏の培養検査
- 3) 肉芽の病理組織検査
- 4) PCRによる抗酸菌DNAの検出

補助診断法

- 1) ツベルクリン反応
- 2) 胸部X線検査

表2 平出ら¹⁾の診断基準

- 1) 各種抗生剤(抗結核剤を除く)に抵抗
- 2) 鼓室~外耳道に肉芽の増生
- 3) 骨導聴力の悪化
- 4) 既往、現症に肺結核の存在
- 5) 小児では耳周囲リンパ節の腫脹
- 6) ツベルクリン反応の強陽性
- 7) 顔面神経麻痺の存在

* 3項目そろえば結核性中耳炎疑い

5項目そろえば臨床的に結核性中耳炎と診断

在したことから、早期に抗結核薬療法を開始し、軽度難聴の後遺症を残すのみで、結核性中耳炎を治癒に導けたものと思われた。治療に抵抗性の中耳炎に遭遇した場合、結核性中耳炎は今尚考えなければならない疾患の1つであると同時に、治療後に後遺症を残さないためにも早期診断、早期治療が重要であると思われた。

まとめ

1. 結核性中耳炎の1例を報告した。
2. 肺結核の存在と外耳道肉芽の病理検査が早期診断に役立った。
3. 治療に抵抗性の中耳炎に遭遇した場合、結核性中耳炎を疑う必要がある。
4. 早期の抗結核薬療法により手術を回避できた。

本論文の要旨は第58回耳鼻咽喉科臨床学会(1996年6月28日, 名古屋市)にて口演した。

稿を終えるにあたり、治療に御協力いただきました福井赤十字病院呼吸器科の武藤 真先生に深謝致します。

参考文献

- 1) 平出文久, 松原 宏, 山口宏也: 最近の中耳結核の特徴と診断について. 耳喉 50: 709~715, 1978.
- 2) 平出文久, 梶 博幸: 結核性中耳炎. JOHNS 3: 42~46, 1987.
- 3) 宮下 弘, 石田真人, 松浦由美子, 他: 結核性中耳炎の8例について. 耳鼻臨床 85: 365~372, 1992.
- 4) 宮下 弘: 結核性中耳炎. JOHNS 9: 939~945, 1993.
- 5) 仲谷 茂, 田中弘之: 結核性中耳炎の1例. 耳鼻 37: 685~690, 1991.

- 6) 佐藤重一: 中耳結核. 大日本耳鼻 43: 2063~2074, 1937.
- 7) 川原孝文, 宮口 衛, 石田京子: 結核性中耳炎を併発した上咽頭結核の1例と文献的考察. 日耳鼻 93: 1222~1226, 1990.
- 8) 江崎史郎, 梅澤祐二, 皆藤彦義, 他: 結核性中耳炎についての検討 一過去7年間に経験した6症例一. 耳展 28: 477~483, 1985.
- 9) 折田 浩, 折田洋造, 秋定 健, 他: 結核性中耳炎の一例. 耳鼻臨床 補31: 14~20, 1989.
- 10) 鶴岡幸太郎, 坂倉康夫, 由井誠一郎, 他: 中耳結核48症例. 日耳鼻 82: 555~560, 1979.
- 11) 田端敏秀, 椋代光夫, 嶽 良博, 他: 中耳結核(和歌山)について. 耳展 23: 323~332, 1980.
- 12) 遠藤里見, 佐竹充章, 吉田尚弘, 他: 中耳結核の発生とその対策について(山形市を中心とした集団発生から). Otol Jpn 2: 418, 1992.
- 13) 永井良三, 和田昭仁, 竹脇俊一, 他: ポリメラーゼ・チェイン・リアクション(PCR)の応用. 臨床検査 34: 429~431, 1990.
- 14) 宮崎義継, 古賀宏延: Polymerase Chain Reaction (PCR)を用いた結核診断. 化学療法の領域 8: 52~57, 1992.
- 15) Kirsch CM, Wehner JH, Jensen WA, et al: Tuberculous otitis media. South Med J 88: 1995.
- 16) 朝比奈紀彦, 白倉真人, 三辺武幸: 最近経験した結核性中耳炎の1症例. 耳展 32: 473~478, 1989.
- 17) 宮下 弘, 星野知之, 浅井美洋: 結核性中耳炎のCT像の検討. Otol Jpn 3: 559, 1993.

(原稿受付: 平成8年8月22日)
(原稿採択: 平成9年1月22日)
別刷請求先: 鈴木慎二
〒910 福井市月見2-4-1
福井赤十字病院耳鼻咽喉科)